



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	CUNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
P1-L2	CA60	1	5.0	20	61	1220
P1-L2	CA50	2	12.5	4	297	1188
P2-L2	CA60	3	5.0	20	81	1620
P2-L2	CA50	4	12.5	4	297	1188
P2-L1	CA60	5	5.0	7	81	567
P2-L1	CA50	6	12.5	4	160	640
P3-L1	CA60	7	5.0	7	71	497
P3-L1	CA50	8	12.5	4	110	440
P4-L2	CA60	9	5.0	20	81	1620
P4-L2	CA50	10	12.5	4	297	1188
P4-L1	CA60	11	5.0	7	81	567
P4-L1	CA50	12	12.5	4	160	640
P5-L2	CA60	13	5.0	20	81	1620
P5-L2	CA50	14	12.5	4	297	1188
P5-L1	CA60	15	5.0	7	81	567
P5-L1	CA50	16	12.5	4	160	640
P6-L2	CA60	17	5.0	20	81	1620
P6-L2	CA50	18	12.5	4	297	1188
P6-L1	CA60	19	5.0	7	81	567
P6-L1	CA50	20	12.5	4	160	640
P7-L2	CA60	21	5.0	20	81	1620
P7-L2	CA50	22	12.5	4	297	1188
P7-L1	CA60	23	5.0	7	81	567
P7-L1	CA50	24	12.5	4	160	640
P8-L1	CA60	25	5.0	7	51	357
P8-L1	CA50	26	12.5	4	110	440
P9-L2	CA60	27	5.0	20	81	1620
P9-L2	CA50	28	12.5	4	297	1188
P9-L1	CA60	29	5.0	7	81	567
P9-L1	CA50	30	12.5	4	160	640
P10-L2	CA60	31	5.0	20	81	1620
P10-L2	CA50	32	12.5	4	297	1188
P10-L1	CA60	33	5.0	7	81	567
P10-L1	CA50	34	12.5	4	160	640
P11-L2	CA60	35	5.0	20	81	1620
P11-L2	CA50	36	12.5	4	297	1188
P11-L1	CA60	37	5.0	7	81	567
P11-L1	CA50	38	12.5	4	160	640
P12-L2	CA60	39	5.0	20	81	1620
P12-L2	CA50	40	12.5	4	297	1188
P12-L1	CA60	41	5.0	7	81	567
P12-L1	CA50	42	12.5	4	160	640
P13-L2	CA60	43	5.0	20	81	1620
P13-L2	CA50	44	12.5	4	297	1188
P13-L1	CA60	45	5.0	7	81	567
P13-L1	CA50	46	12.5	4	160	640
P14-L2	CA60	47	5.0	20	81	1620
P14-L2	CA50	48	12.5	4	297	1188
P14-L1	CA60	49	5.0	7	81	567
P14-L1	CA50	50	12.5	4	160	640

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	12.5	221.8	21	235
CA60	5.0	261.3	-	44.3
PESO TOTAL (kg)				
CA50				235
CA60				44.3

Volume de concreto (C-25) = 2.13 m³
Área de forma = 43.10 m²

CREA	APROVO
PROPRIETÁRIO	<p>OBSERVAÇÃO :</p> <p>1 - OS DIREITOS AUTORAIS DESTES PROJETOS SÃO RESERVADOS POR LEI. SEU USO INDEVIDO É DESAUTORIZADO E ESTÁ SUJEITO À PENALIZAÇÃO.</p> <p>2 - É VETADA A REPRODUÇÃO DESTES PROJETOS, PARA OUTRO FIM, QUE NÃO O DE EXECUÇÃO DO MESMO, PELO CLIENTE, NESTES DEVIDO AO CONTRATO FIRMADO ENTRE AMBAS AS PARTES.</p> <p>3 - QUALQUER MODIFICAÇÃO NESTE PROJETO DEVE SER COMUNICADA COM ANTECEDÊNCIA E AUTORIZADA PELO ENGENHEIRO.</p>
PROJETO	
CÁLCULO	
CONSTRUÇÃO	

CÁLCULO ESTRUTURAL

KENNEDY VASCONCELOS
ENGENHEIRO CIVIL

CÁLCULO ESTRUTURAL
INSTALAÇÕES PREDIAIS
(88) 9.9862.3700

PROPRIETÁRIO: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL**
 OBRA: **ESTRUTURAÇÃO UBS CID. JOSÉ EUCLIDES**
 LOCAL: **RUA AIRTON SENA, TERRENOS NOVO-SOBRALE**

PROJETO: KENNEDY VASCONCELOS Eng. Civil CREA 13268/D	REVISÕES:	CONTEÚDO: PILARES	FRANCHA Nº: 02/04
--	-----------	-------------------	--------------------------